

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-312709

(43)Date of publication of application : 25.10.2002

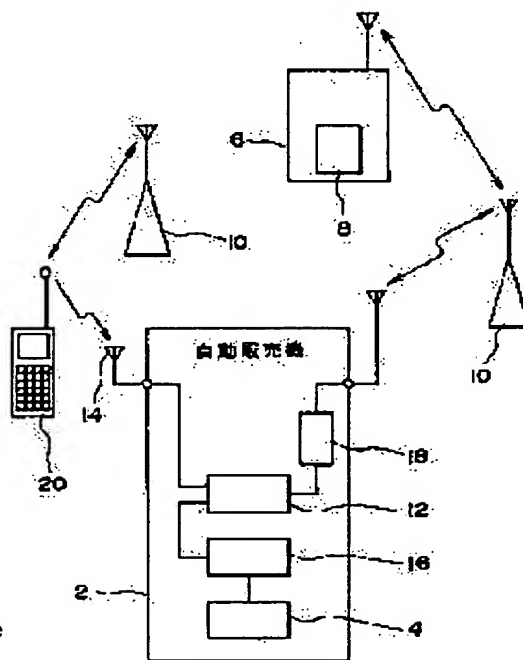
(51)Int.Cl. G06F 17/60  
G07F 7/02(21)Application number : 2001-110368 (71)Applicant : CYBERNETICS TECHNOLOGY  
CO LTD  
FUJITSU TECHNOSYSTEMS LTD(22)Date of filing : 09.04.2001 (72)Inventor : TOKUHARA YASUMI  
NISHIYAMA MANABU  
FUKUSHIMA MIKIO  
SHIRATANI HIDEKI  
TAKIZAWA MASAMITSU

## (54) CHARGING SYSTEM USING PORTABLE TERMINAL

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To purchase merchandise and services without using cash or a card, to make individual information regarding the merchandise and the service into a data base and to effectively utilize it.

**SOLUTION:** An automatic vending machine (2) coping with a POS system incorporates a simple receiver (12) for receiving the transmission radio waves of a portable telephone set (20) in a short distance and a small-sized computer (16) for making the individual information based on the transmission signals of the portable telephone set (20) and the information on the merchandise or the service purchased by a portable telephone set owner into data at the time of receiving the transmission signals of the portable telephone set (20) from the simple receiver (12) and transmitting the data through a transmitter (18) to the host computer (8) of the head office (6). When the small-sized computer (16) receives the transmission signals of the portable telephone set (20), the small-sized computer (16) outputs signals allowing the control part of the automatic vending machine (2) to be in a merchandise sellable mode, to the control part. In the head office (6), a charging procedure is taken after authentication for the owner of the portable telephone set (20) on the basis of the data inputted to the host computer (8).



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-312709  
(P2002-312709A)

(43) 公開日 平成14年10月25日 (2002. 10. 25)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)	
G 0 6 F 17/60	4 2 2	G 0 6 F 17/60	4 2 2	3 E 0 4 4
	3 1 0		3 1 0 C	
	3 3 2		3 3 2	
	4 3 2		4 3 2 Z	
	5 0 6		5 0 6	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-110368(P2001-110368)

(22) 出願日 平成13年4月9日(2001.4.9)

(71) 出願人 599134953

株式会社 サイバネテック

東京都豊島区高田3-32-1大東ビル4F

(71) 出願人 599134964

株式会社 富士通テクノシステム

東京都大田区西蒲田7-10-1

(72) 発明者 徳原 庸美

東京都豊島区高田3-32-1大東ビル4F

株式会社サイバネテック内

(74) 代理人 100067758

弁理士 西島 綾雄

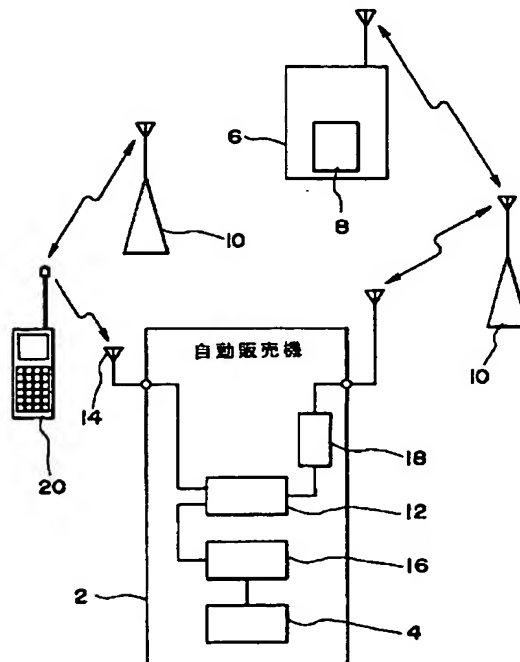
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯端末を用いた課金システム

(57) 【要約】

【課題】 商品やサービスの購入を現金やカードを使用することなく行うことができ、しかも、商品やサービスに関する個人情報をデータベース化でき、これを有効に利用することができるようにする。

【解決手段】 POSシステム対応の自動販売機(2)に、近距離にある携帯電話機(20)の発信電波を受信するための簡易受信機(12)と、この簡易受信機(12)から携帯電話機(20)の発信信号を受信すると携帯電話機(20)の発信信号に基づく個人情報と携帯電話機所持者が購入した商品又はサービスの情報をデータ化し、該データを発信機(18)を通じて本部(6)のホストコンピュータ(8)に発信するようにした小型コンピュータ(16)が内蔵されている。小型コンピュータ(16)が携帯電話機(20)の発信信号を受信すると、小型コンピュータ(16)は、自動販売機(2)のコントロール部を商品販売可能モードとする信号を前記コントロール部に出力する。本部(6)ではホストコンピュータ(8)に入力されたデータに基づいて携帯電話機(20)の所有者に対し認証の上課金手続を行う。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 近距離にある携帯端末の発信電波を受信するための簡易受信機と、前記簡易受信機から携帯端末の発信信号を受信すると携帯端末の発信信号に基づく個人情報と携帯端末所持者が購入した商品又はサービスの情報をデータ化し、該データを発信機を通じて本部のホストコンピュータに発信するようにした小型コンピュータとを備え、前記本部のホストコンピュータに入力されたデータに基づいて認証の上携帯端末の所有者に課金するようにしたことを特徴とする携帯端末を用いた課金システム。

【請求項2】 前記簡易受信機と小型コンピュータとを自動販売機に設置し、前記小型コンピュータが携帯端末の発信信号を受信すると、自動販売機のコントロール部を商品販売可能モードとする信号を前記コントロール部に出力するようにしたことを特徴とする「請求項1」に記載の携帯端末を用いた課金システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は携帯電話機、あるいはページャ（ポケベル）、PHSなどの携帯端末を用いた課金システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】小売業などで商品の売れ行きや在庫をコンピュータで管理するPOSシステムが従来知られている。このPOSシステムでは蓄積された情報はマーケティングや新たな商品開発のためのデータとして利用される。また、カードで購入商品の清算をするシステムが知られている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】コンビニなどで買い物をする場合、あるいは、自動販売機で買い物をする場合には現金あるいはカードが必要である。このような場所で現金やカードがなくても買い物ができれば便利であるが、未だそのようなシステムは存在しない。現金やカードが不要で消費者が簡単に商品やサービスへの支払ができる課金システムの出現が望まれている。本発明は上記問題点を解決することを目的とするものである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明は、近距離にある携帯端末の発信電波を受信するための簡易受信機と、前記簡易受信機から携帯端末の発信信号を受信すると携帯端末の発信信号に基づく個人情報と携帯端末所持者が購入した商品又はサービスの情報をデータ化し、該データを発信機を通じて本部のホストコンピュータに発信するようにした小型コンピュータとを備え、前記本部のホストコンピュータに入力されたデータに基づいて認証の上携帯端末の所有者に課金するようにしたものである。また本発明は、前記簡易受信機と小型コンピュータとを自動販売機に設置し、前記小

型コンピュータが携帯端末の発信信号を受信すると、自動販売機のコントロール部を商品販売可能モードとする信号を前記コントロール部に出力するようにしたものである。

## 【0005】

【発明の実施の形態】以下に本発明の実施の形態を添付した図面を参照して詳細に説明する。(2)は自動販売機であり、これにPOSシステムへのデータを生成するためのデータ生成部(4)が内蔵されている。

【0006】このデータ生成部(4)では、商品の販売状況がデジタルデータ化され、そのデータが携帯電話機から成る電波発信機(18)から無線局(10)を経て、本部(6)のホストコンピュータ(8)に無線で送られるように構成されている。自動販売機(2)には、携帯電話機(20)の近距離からの電波のみを受信するための簡易受信機(12)が内蔵されている。

【0007】簡易受信機(12)には、アンテナ(14)、小型コンピュータ(16)及び電波発信機(18)が接続している。前記小型コンピュータ(16)には、商品購入データ処理プログラムが格納され、受信機(12)からの、携帯電話番号識別情報に基づく個人情報データとデータ生成部(4)からの商品購入データを処理し、データ化する機能を備えている。

【0008】上記した構成において、携帯電話機(20)の所持者が自動販売機(2)の前に立ち、予め決められた携帯電話機(20)の買い物のキーを押すと、携帯電話機(20)から、電話番号を含む識別情報が発信される。この電話番号を含む識別情報は、簡易受信機(12)により受信され、小型コンピュータ(16)に

30

供給される。

【0009】小型コンピュータ(16)は入力データが自動販売機(2)の近くに位置する携帯電話機(20)からのものであると確認すると、自動販売機(2)のコントロール部に制御信号を出力し、このコントロール部を、商品取り出し可能モードとする。携帯電話機(20)の所持者が自動販売機(2)から商品を選択し、取り出すと、データ生成部(4)から小型コンピュータ(16)にPOS情報が供給される。

【010】小型コンピュータ(16)は、商品販売情報と、携帯電話機(20)の電話番号を含む識別情報に基づく個人情報とを結合した顧客データを生成し、メモリに一時格納するとともに、その顧客データを電波発信機(18)を通じて、本部(6)(例えば電信電話会社)のホストコンピュータ(8)に送信する。

【0011】本部(6)のホストコンピュータ(8)は送られてきた顧客データをデータベース化し、このデータベースに基づいて、自動販売機(2)の利用者に対し購入代金の課金データを作成し、この課金データに基づき、認証の上、課金処理を行う。前記簡易受信機(12)の受信感度は、電波発信源が、簡易受信機(12)

50

の2～3メートルの範囲内にあるときのみ、この電波を受信できるように設定されている。

【0012】従って、簡易受信機(12)は、自動販売機(2)の前に立った人の持つ携帯電話機(20)の発信する電波のみを受診できるように構成されている。前記携帯電話機(20)の買い物用のキーは、iモード用のボタンその他任意のキーを使用することができる。

【0013】上記実施形態では、本発明システムを自動販売機に適用した場合について説明したが、本システムは、自動販売機に特に限定されるものではなく、コンビニエンスストアなどの小売店のPOS対応のキャッシュレジスタ、ガソリンスタンド、駅の改札口その他種々の場所で本システムを用いることが可能である。本部のホストコンピュータ(8)に蓄積された情報は、マーケティングや新たな商品開発のためのデータとして利用される。また、本発明は携帯電話機(20)に特に限定されるものではなく、ページャ(ポケベル)あるいはPHSなどの携帯端末を用いることができる。

\*【0014】

【発明の効果】本発明は、上述の如く、商品やサービスの購入を現金やカードを使用することなく行うことができ、しかも、商品やサービスに関する個人情報をデータベース化でき、これを有効に利用することができる。

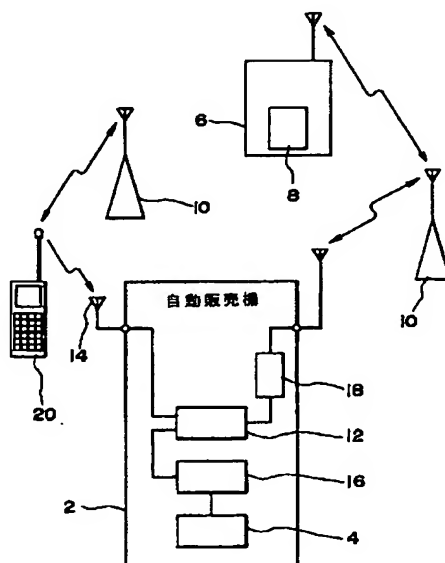
【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のブロック説明図である。

【符号の説明】

2	自動販売機
4	POSデータ生成部
6	本部
8	ホストコンピュータ
10	無線局
12	簡易受信機
14	アンテナ
16	小型コンピュータ
18	電波発信機
* 20	携帯電話機

【図1】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.

識別記号

F I

ターマコード (参考)

G 0 6 F 17/60

5 1 2

G 0 6 F 17/60

5 1 2

G 0 7 F 7/02

G 0 7 F 7/02

Z

(72)発明者 西山 学

東京都大田区西蒲田7-10-1 株式会社富士通テクノシステム内

(72)発明者 福島 幹雄

東京都豊島区高田3-32-1 大東ビル4F  
株式会社サイバネテック内

(4)

特開 2002-312709

(72)発明者 白谷 秀樹  
東京都豊島区高田 3-32-1 大東ビル 4 F  
株式会社サイバネテック内

(72)発明者 瀧澤 眞光  
東京都豊島区高田 3-32-1 大東ビル 4 F  
株式会社サイバネテック内  
F ターム(参考) 3E044 AA01 BA10 CA10 DC01 DE01